

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

G06F 15/00

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99200911.1

[45]授权公告日 2000年5月10日

[11]授权公告号 CN 2377614Y

[22]申请日 1999.1.25 [24]颁证日 2000.2.26

[73]专利权人 仁宝电脑工业股份有限公司

地址 台湾省台北市松山区八德路四段319号7楼

[72]设计人 周明勋 卓有信 黄瑞荣

[21]申请号 99200911.1

[74]专利代理机构 北京三友专利代理有限公司

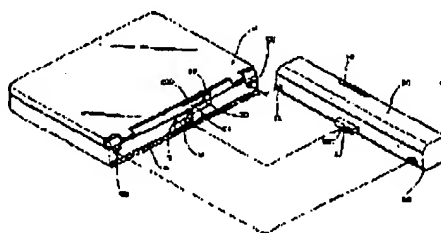
代理人 黄健

权利要求书3页 说明书6页 附图页数11页

[54]实用新型名称 带有外组接电池匣的笔记本电脑

[57]摘要

一种带有外组接电池匣的笔记本电脑,包括一笔记本电脑本体和至少一个可分离的电池匣,该电池匣内容置有可提供电脑电源的电池,该电脑本体与电池匣是以凹凸嵌合的方式结合固定在一起,二者在结合处均设有可相互导接的电连接座,并且在其中一侧所设凹陷部的周缘还设有至少一个活动扣合体,本实用新型电池匣的高度不受电脑本体厚度的限制,并且,一台电脑可同时接有一个以上的电池匣,更加增加电脑的电量供应。



ISSN 1008-4274



## 权 利 要 求 书

1、一种带有外组接电池匣的笔记本电脑，包括一笔记本电脑本体和至少一个可分离的电池匣，其特征在于，该电池匣内容置有可提供电脑电源的电池，该笔记本电脑本体与电池匣是以凹凸镶嵌的方式结合固定在一起，其中电脑本体和电池匣在结合处分别设有可相互导接的第一和第二电连接座，并且在其中一侧所设凹陷部的周缘还设有至少一个活动扣合体。

2、根据权利要求1所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑，其特征在于，设于凹陷部周缘的至少一个活动扣合体为一扣合板体，该扣合板体上方设有一扳动部。

3、根据权利要求1所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑，其特征在于，该所述凹凸镶嵌方式是于电脑本体的一侧设有一凹陷部，该凹陷部内设有一第一电连接座，且在该凹陷部周缘设有至少一个活动扣合体；而该电池匣的一侧设有一第二电连接座，该第二电连接座与该第一电连接座电连接。

4、根据权利要求1所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑，其特征在于，该所述凹凸镶嵌方式是于电脑本体的一侧设有一第一电连接座，而于该电池匣的一侧设有一凹陷部，且在该凹陷部周缘设有至少一个活动扣合体，而该凹陷部内设有一第二电连接座，该第二电连接座与该第一电连接座电连接。

5、根据权利要求3所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑，其特征在于，该第一电连接座设于凹陷部的底部，且该第二电连接座是凸出于电池匣的侧缘，该第二电连接座以上、下式的套设方式与第一电连接座导接。

6、根据权利要求4所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑，其特征在于，该第二电连接座设于该凹陷部的底部，且该第一电连接座是凸出笔记本电脑本体的侧缘，该第一电连接座以上、下式的套设方式与第二电连接座导接。

7、根据权利要求3所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑，其特征在于，该第一电连接座是设于该凹陷部的侧面，且该第二电连接座是凸出电池匣的



侧缘, 该第二电连接座以正向式的套设方式与第一电连接座导接, 该第二电连接座的外缘并设有一套体, 该套体的外缘设有至少一凹槽。

8、根据权利要求 4 所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑, 其特征在于, 该第二电连接座是设于该凹陷部的侧面, 且该第一电连接座是凸出电脑本体的侧缘, 该第一电连接座以正向式的套设方式与第二电连接座导接, 该第一电连接座的外缘并设有一套体, 该套体的外缘设有至少一凹槽。

9、根据权利要求 3 所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑, 其特征在于, 该第一电连接座是设于该凹陷部的侧面, 且该第二电连接座是凸出电池匣的侧缘, 该第二电连接座以正向式的套设方式与第一电连接座导接, 该第二电连接座的外缘并设有一套体, 该套体的上缘设有至少一固定孔, 而该活动扣合体设有一勾合部, 且该勾合部并延伸设有一扳动部。

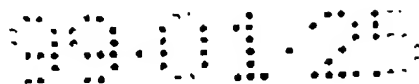
10、根据权利要求 4 所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑, 其特征在于, 该第二电连接座是设于该凹陷部的侧面, 且该第一电连接座是凸出笔记本电脑本体的侧缘, 该第一电连接座以正向式的套设方式与第二电连接座导接, 该第一电连接座的外缘并设有一套体, 该套体的外缘设有至少一固定孔, 而该活动扣合体设有一勾合部, 且该勾合部并延伸设有一扳动部。

11、根据权利要求 3 所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑, 其特征在于, 该笔记本电脑本体一侧底部突设有一端缘部, 且该电池匣上与该端缘部的对应处设有一可与端缘部卡合的缺陷部。

12、根据权利要求 4 所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑, 其特征在于, 该电池匣一侧底部突设有一端缘部, 且该笔记本电脑本体与该端缘部的对应处设有一可与端缘部卡合的缺陷部。

13、根据权利要求 1 所述的一种带有外组接电池匣的笔记本电脑, 其特征在于, 该笔记本电脑本体一侧设有一第一扣合部, 且电池匣与该第一扣合部的对应处设有一第二扣合部。

14、根据权利要求 3、5、7、9、11 所述的一种带有外组接电池匣的笔



记本电脑，其特征在于，该电池匣的另侧并设有一凹陷部，该凹陷部内设有一第三连接座，该第三连接座可与一电池匣的第二电连接座导接，且该凹陷部周缘并设有至少一活动扣合体。

- 15、根据权利要求 4 或 6 或 8 或 10 或 12 所述的一种带有外组接电池匣的笔
- 5 记本电脑，其特征在于，该电池匣的另侧凸设有第三连接座，该第三连接座可与一电池匣的第二电连接座导接。



## 说明书

### 带有外组接电池匣的笔记本电脑

本实用新型涉及一种笔记本电脑，尤其涉及一种带有外组接电池匣的笔记本电脑，藉由在笔记本电脑本体的一侧直接接设电池匣的方式，以增加所接设之电  
5 池容量，再者，电池匣并可再扩充接设另一电池匣，更增加了笔记本电脑可使用的电池容量。

请参阅图 1 所示，习知的笔记本电脑 100 与电池匣 102 结合的结构，均为在笔记本电脑 100 的一侧或底侧设置一容置空间 108，请同时参阅图 2 和图 3，  
10 藉由该容置空间 108 容置该电池匣 102，但该笔记本电脑 100 内容设一容置空间 108 的方式，需占用笔记本电脑 100 一侧的厚度，否则该电池匣 102 即无法容置于该笔记本电脑 100 内，但因该电池匣 102 是容置于该笔记本电脑 100 内，故，电池匣 102 本身的厚度就受到限制，而无法作到与该笔记本电脑 100 厚度相同，故电池匣 102 的容量即因厚度受限而较少，再者，该电池匣 102 容置于该笔记本  
15 电脑 100 内，其再接设另一电池匣 102 的扩充性亦受到限制。

本实用新型的主要目的在于提供一种带有外组接电池匣的笔记本电脑，针对笔记本电脑本体与所接设电池匣的结构作调整，藉由在笔记本电脑本体的一侧直接接设电池匣的方式，解决电池匣因容置于笔记本电脑的容置空间内部，以致于  
20 电池匣的厚度必需受到限制的缺点，再者，电池匣因接设在笔记本电脑的外部，且配合相关的结构设计，电池匣的可扩充性亦得到解决。

本实用新型的目的可通过以下设计方案来实现：一种带有外组接电池匣的笔记本电脑，包括一笔记本电脑本体和至少一个可分离的电池匣，其特征在於，该  
25 电池匣内容置有可提供电脑电源的电池，该笔记本电脑本体与电池匣是以凹凸镶嵌的方式结合固定在一起，其中电脑本体和电池匣在结合处分别设有可相互导接的第一和第二电连接座，并且在其中一侧所设凹陷部的周缘还设有至少一个活动



扣合体。

其中，设于凹陷部周缘的至少一个活动扣合体为一扣合板体，该扣合板体上方设有一扳动部。

其中，该笔记本电脑本体一侧设有一第一扣合部，且电池匣与该第一扣合部的对应处设有一第二扣合部；俾当该电池匣与该笔记本电脑本体卡合后，该第一扣合部即与该第二扣合部卡合，以增进电池匣与该笔记本电脑本体间嵌合的力量。

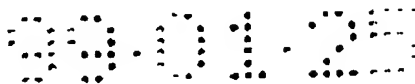
其中，该所述凹凸镶嵌方式是于电脑本体的一侧设有一凹陷部，该凹陷部内设有一第一电连接座，且在该凹陷部周缘设有至少一个活动扣合体；而该电池匣的一侧设有一第二电连接座，该第二电连接座与该第一电连接座电连接。

上述设计方案还可包括以下措施：该第一电连接座设于凹陷部的底部，且该第二电连接座是凸出于电池匣的侧缘，该第二电连接座以上、下式的套设方式与第一电连接座导接，第二电连接座与第一电连接座导接后，该第二电连接座上方并形成有间隙，当扣合板体受扳动部扳至该第二电连接座上方的间隙时，该第二电连接座即稳固地被锁设在该凹陷部内；

其中，该第一电连接座是设于该凹陷部的侧面，且该第二电连接座是凸出电池匣的侧缘，该第二电连接座以正向式的套设方式与第一电连接座导接，该第二电连接座的外缘并设有一套体，该套体的外缘设有至少一凹槽，第二电连接座与第一电连接座导接后，当活动扣合体的扣合板体受扳动部扳至与该凹槽卡合时，则该第二电连接座即稳固地被锁设在该凹陷部内；

该套体的上缘设有至少一固定孔，而该活动扣合体设有一勾合部，且该勾合部并延伸设有一扳动部，第二电连接座与第一电连接座导接后，当勾合部受扳动至与该固定孔卡合时，该第二电连接座即稳固地被锁设在该凹陷部内。

本实用新型的结构还可包括：该笔记本电脑本体一侧底部突设有一端缘部，且该电池匣与该端缘部的对应处设有一缺陷部，当该电池匣与该笔记本电脑本体卡合后，该端缘部即与该缺陷部卡合，以增进电池匣与该笔记本电脑本体上、下



嵌合的力量。

本实用新型的特征还在于，该电池匣的另侧并设有一凹陷部，该凹陷部内设有一第三电连接座，该第三电连接座可与一电池匣的第二电连接座导接，且该凹陷部周缘并设有至少一活动扣合体；俾该笔记本电脑本体接设一电池匣后，该电

5 池匣可再接设至少一个电池匣，以增力加笔记本电脑的电池供应量。

本实用新型的特点在于电脑本体与电池匣之间以凹凸镶嵌的方式结合固定在一起，所以二者间的结合构造可根据需要变化，即上述的凹陷部亦可改设于电池匣上，且与其相对应导接的凸伸电连接座则改设于电脑本体一侧，其他特征亦可依此变化，同样能达到预期的目的与功效。

10 故本实用新型的特征还在于：该所述凹凸镶嵌方式是于笔记本电脑本体的一侧设有一第一电连接座，而于该电池匣的一侧设有一凹陷部，且在该凹陷部周缘设有至少一个活动扣合体，该凹陷部内设有一第二电连接座，该第二电连接座与该第一电连接座电连接；

该第二电连接座设于该凹陷部的底部，且该第一电连接座是凸出笔记本电脑本体的侧缘，该第一电连接座以上、下式的套设方式与第二电连接座导接，第一电连接座与第二电连接座导接后，该第一电连接座上方并形成有间隙，当扣合板体受扳动部扳至该第一电连接座上方的间隙时，该第一电连接座即稳固地被锁设

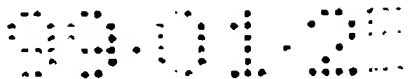
15 在该凹陷部内；

该第二电连接座是设于该凹陷部的侧面，且该第一电连接座是凸出电脑本体的侧缘，该第一电连接座以正向式的套设方式与第二电连接座导接，该第一电连接座的外缘并设有一套体，该套体的外缘设有至少一凹槽，第一电连接座与第二电连接座导接后，当活动扣合体的扣合板体受扳动部扳至与该凹槽卡合时，则该第一电连接座即稳固地被锁设在该凹陷部内；

20

该第二电连接座亦可设于该凹陷部的侧面，且该第一电连接座是凸出电脑本体的侧缘，该第一电连接座以正向式的套设方式与第二电连接座导接，该第一电连接座的外缘并设有一套体，该套体的外缘设有至少一凹槽，其中第一电连接座

25



与第二电连接座导接后，当活动扣合体的扣合板体受扳动部扳至与该凹槽卡合时，则该第一电连接座即稳固地被锁设在该凹陷部内；又，该套体的外缘设有至少一固定孔，而该活动扣合体设有一勾合部，且该勾合部并延伸设有一扳动部，第一电连接座与第二电连接座导接后，当勾合部受扳动至与该固定孔卡合时，该

5 第一电连接座即稳固地被锁设在该凹陷部内。

同样地，该电池匣的另侧凸设有第三连接座，该第三连接座可与一电池匣的第二电连接座导接；俾该笔记本电脑本体接设一电池匣后，该电池匣可再接设至少一个电池匣，以增力加笔记本电脑的电池供应量。

如上所述，本实用新型与现有技术相比最突出的特点在于，电池匣是以外组

10 接的方式与电脑本体结合，所以电池匣的高度不受电脑本体厚度的限制，并且，一台电脑可同时接有一个以上的电池匣，更可增加电脑的电量供应。

#### 附图图面说明

图 1 为习知笔记本电脑本体与电池匣的固定结合实施例图一。

图 2 为习知笔记本电脑本体与电池匣的固定结合实施例图二。

15 图 3 为习知笔记本电脑本体与电池匣的固定结合实施例图三。

图 4 为本实用新型电脑本体与电池匣固定结合实施例之一的立体分解图。

图 5 为本实用新型电脑本体与电池匣固定结合实施例之一的立体组合图。

图 6 为图 5 实施例组合的剖面图一。

图 7 为图 5 实施例组合的剖面图二。

20 图 8 为本实用新型电脑本体与二个电池匣组合的实施例图。

图 9 为本实用新型的电脑本体与电池匣组合的另一实施例图。

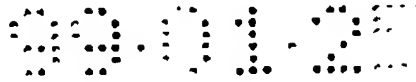
图 10 为图 9 实施例的局部剖面示意图。

图 11 为本实用新型电脑本体与电池匣的再一实施例图。

图 12 为图 11 实施例的局部剖面示意图。

25 以下结合具体实施例并配合附图详细说明本实用新型的设计和特点。

请参阅图 4 所示的一种实施例，本实用新型提供一种带有外组接电池匣的

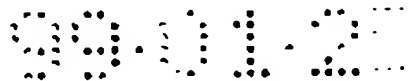


笔记本电脑，包括一笔记本电脑本体 10 和可分离的外接电池匣 30，该电脑本体 10 的一侧设有一凹陷部 12，该凹陷部 12 内设有一第一电连接座 14，该笔记本电脑本体 10 在凹陷部 12 周缘并设有一活动扣合体 20；本实施例中该第一电连接座 14 是突设出该凹陷部 12 底部形式的连接座，该活动扣合体 20 框设于该凹陷部 12 一侧的空间内，并由一扳动部 22 及一扣合板体 24 所组成，且该扳动部 22 突设出电脑本体 10 的一沟槽 200 外，该扳动部 22 可沿该沟槽 200 被扳动至该凹陷部 12 上方。

一电池匣 30 供与该笔记本电脑本体 10 相导接，该电池匣 30 内容置有电池可提供电力至该电脑本体 10，该电池匣 30 的一侧设有一第二电连接座 32，供与第一电连接座 14 电连接，本实施例中该第二电连接座 32 为突出于该电池匣 30 的一侧，且该第二电连接座 32 的下方设有插接孔 320 可供与第一电连接座 14 呈上下套式导接。

请参阅图 5，该第二电连接座 32 的厚度较该凹陷部 12 的高度小，当第二电连接座 32 插入第一电连接座 14 导接后，该凹陷部 12 上方仍留有一空间，而当扳动部 22 沿沟槽 200 被扳动至该凹陷部 12 上方时，请参阅图 6、7 图，该扣合板体 24 即占住凹陷部 12 上方的空间，而令第二电连接座 32 的上、下部份被卡合，再者，为加强电池匣 30 与笔记本电脑本体 10 间的结合力，于笔记本电脑本体 10 一侧底部突设有一端缘部 16，且电池匣 30 上与该端缘部 16 的对应处设有一缺陷部 38，当电池匣 30 与电脑本体 10 卡合后，端缘部 16 即与缺陷部 38 卡合，以增进电池匣 30 与电脑本体 10 上、下嵌合的力量。

请参阅图 8，电池匣 30 在设有该第二电连接座 32 的另侧可并设有一凹陷部 340，该凹陷部 340 内设有一第三电连接座 342，该第三电连接座 342 可与一电池匣 30 的第二电连接座 32 导接，且该凹陷部 340 周缘并设有至少一个活动扣合体 34；即该电脑本体 10 接设一电池匣 30 后，该电池匣 30 可再接设至少一个电池匣 30，以增加笔记本电脑可携带的电池供应量；再者，为加强电池匣 30 与电脑本体 10 的卡合力量，该笔记本电脑本体 10 一侧可设有一第一扣合部 102，且电池匣 30



上与该第一扣合部 102 的对应处设有一第二扣合部 36，以增进电池匣 30 与电脑本体 10 间嵌合的力量。

请参阅图 9 的实施例，第一电连接座 140 在本实施例中为突出于凹陷部 12 的侧面，且电脑本体 10 在凹陷部 12 二侧缘分别并设有一活动扣合体 20、20'，  
5 该活动扣合体 20、20' 和前述实施例的结构相同，该电池匣 30 一侧设有一第二电连接座 322，而该第二电连接座 322 在本实施例中于外缘并设有一套体 320，该套体 320 的外缘设有至少一凹槽 3200，且第二电连接座 322 与该套体 320 间并形成有一间隙 324，而该间隙 324 恰可供第二电连接座 322 插设在第一电连接座 140，请参阅图 10 所示，当该第二电连接座 322 插设在第一电连接座 140 后，  
10 再扳动该活动扣合体 20、20' 的扣合板体 24 与该凹槽 3200 扣合，则电池匣 30 即与电脑本体 10 相嵌合。

请参阅图 11，该第一电连接座 140 设于该凹陷部 12 的侧面，且该第二电连接座 322 是凸出于电池匣 30 的侧缘，即该第二电连接座 322 以正向式的套设方式与第一电连接座 140 导接，该第二电连接座 322 的外缘并设有一套体 326，该  
15 套体 326 的上缘设有至少二固定孔 328，而该活动扣合体 20 设有一勾合部 240，且该勾合部 240 并延伸设有一杆动部 242，请参阅图 12，第二电连接座 322 与第一电连接座 140 导接后，当勾合部 240 受扳动至与该固定孔 328 卡合时，则第二电连接座 322 即稳固地被锁设在该凹陷部 12 内。

以上所述，仅为本实用新型的具体实施例，在实际实施中，为可能的变化需要，亦可采用与上述实施例相对称的结构设计，即凹陷部 12 亦可改设于电池匣 30 上，且与其相对应导接的凸伸电连接座则改设于电脑本体 10 一侧，其他特征亦可依此变化，同样能达到预期的目的与功效。该等变化均可参照上述实施例和附图而想到，所以也在本实用新型的实施和保护范畴内，在此不再一一举例说明。

除此之外，凡本领域的技艺人士依据本实用新型所揭露的技术内容，可轻易  
25 思及的等效变化，亦均应属不脱离本实用新型的保护范畴。

99.01.25

说明书附图

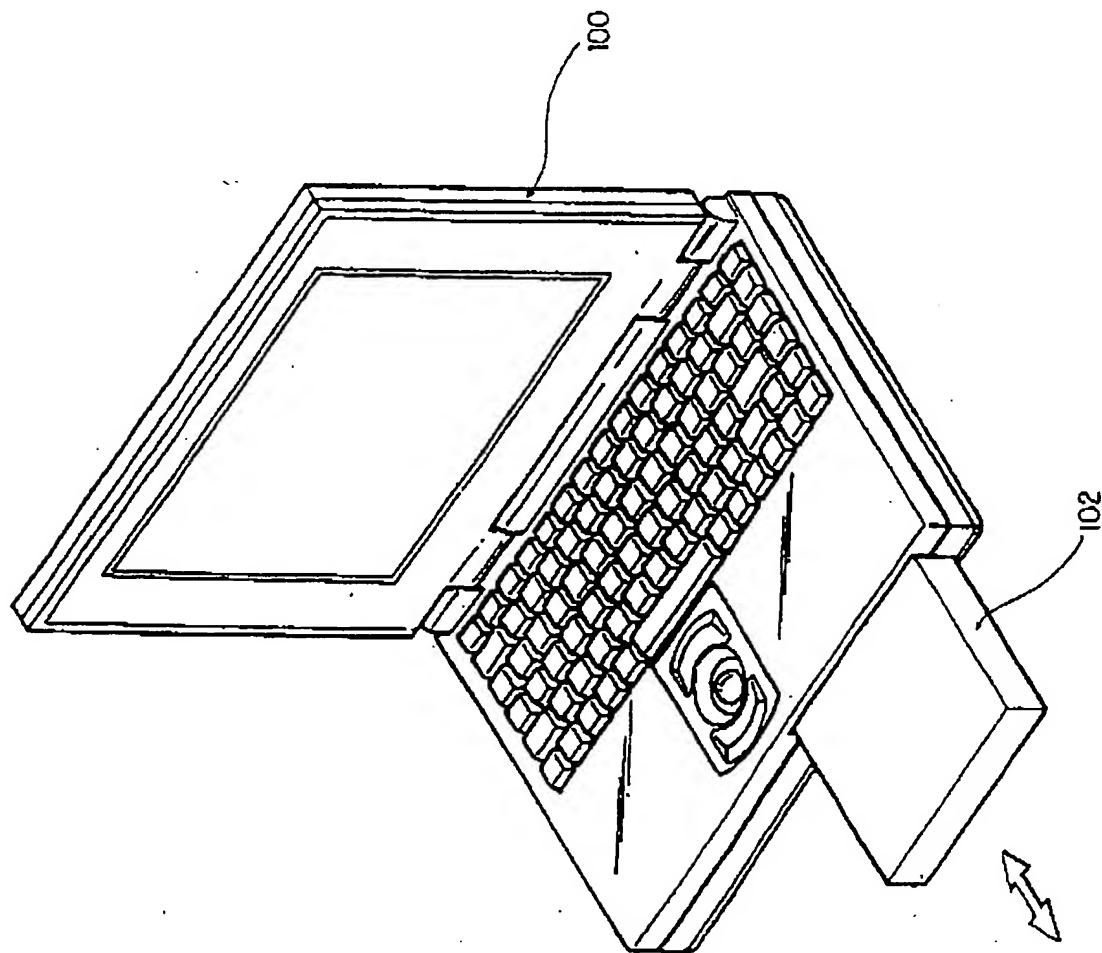


图 1

99.01.21

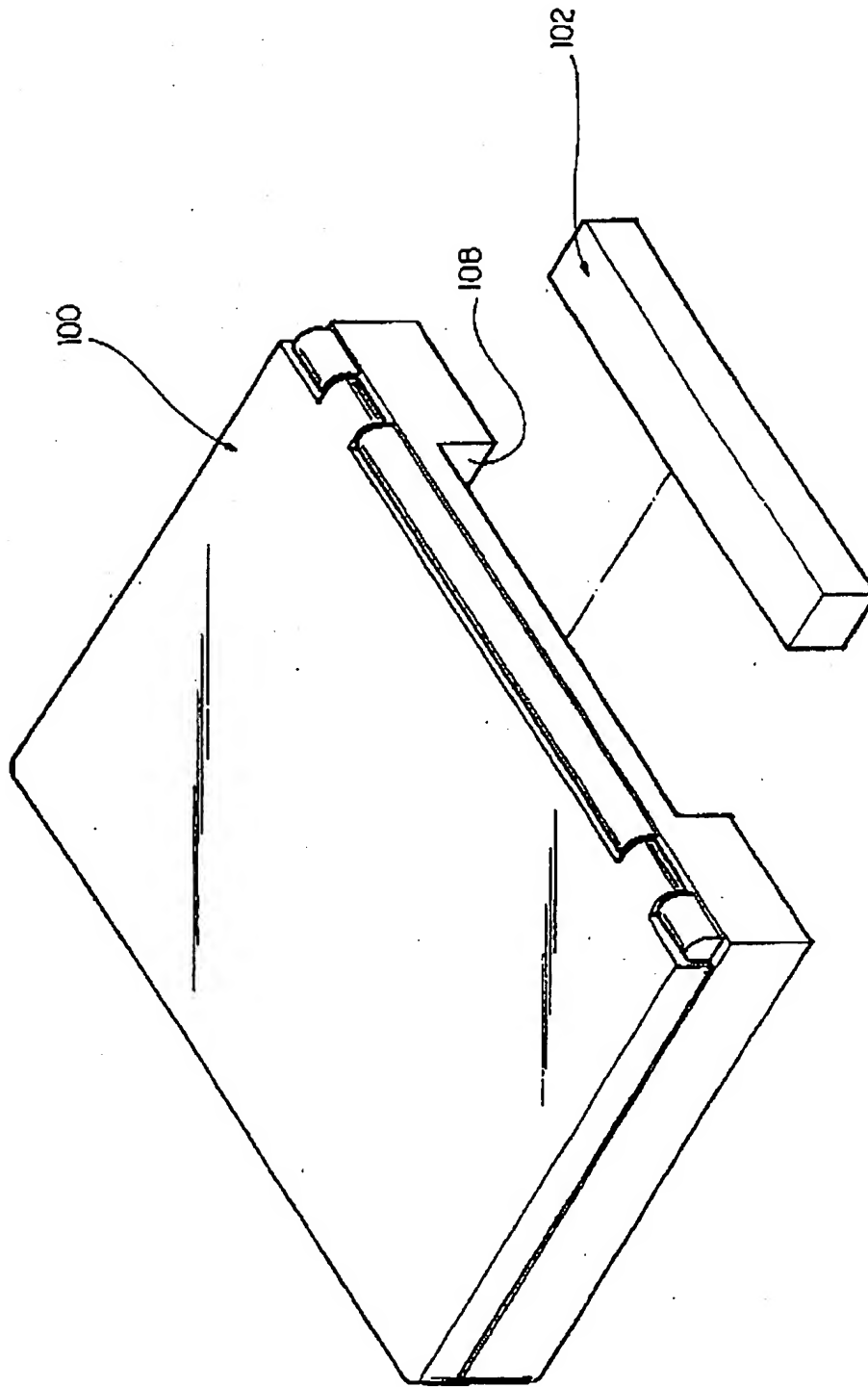


图 2

99-01-100

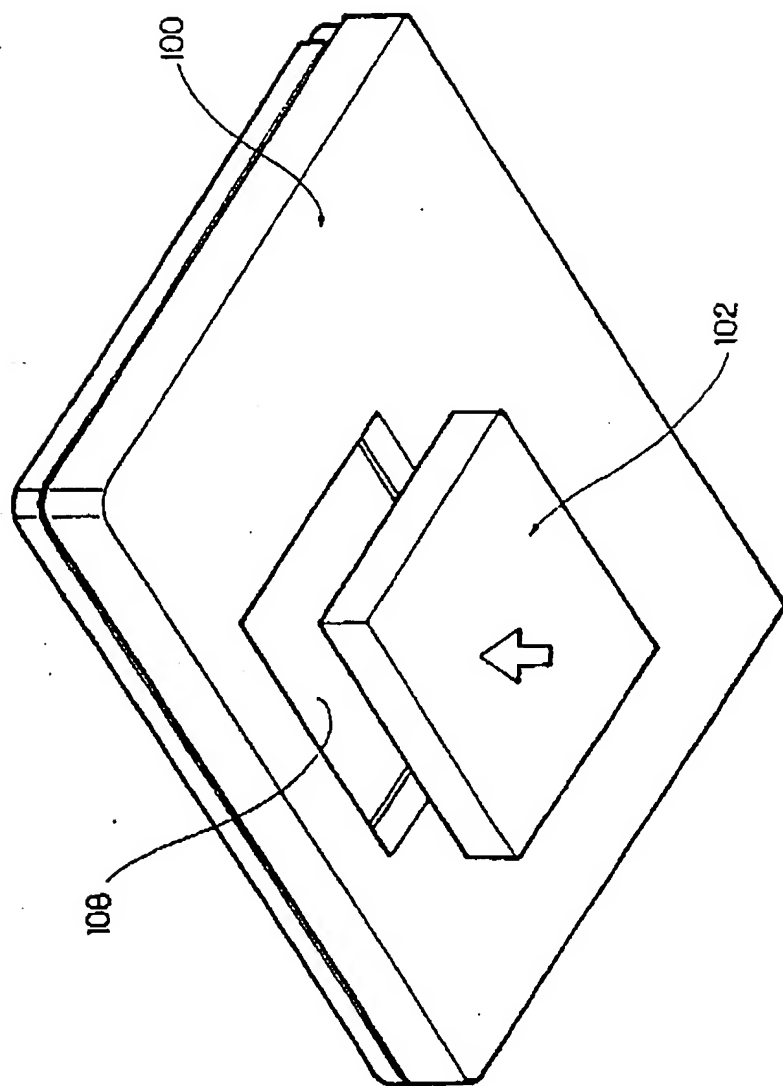


图 3

99-01110

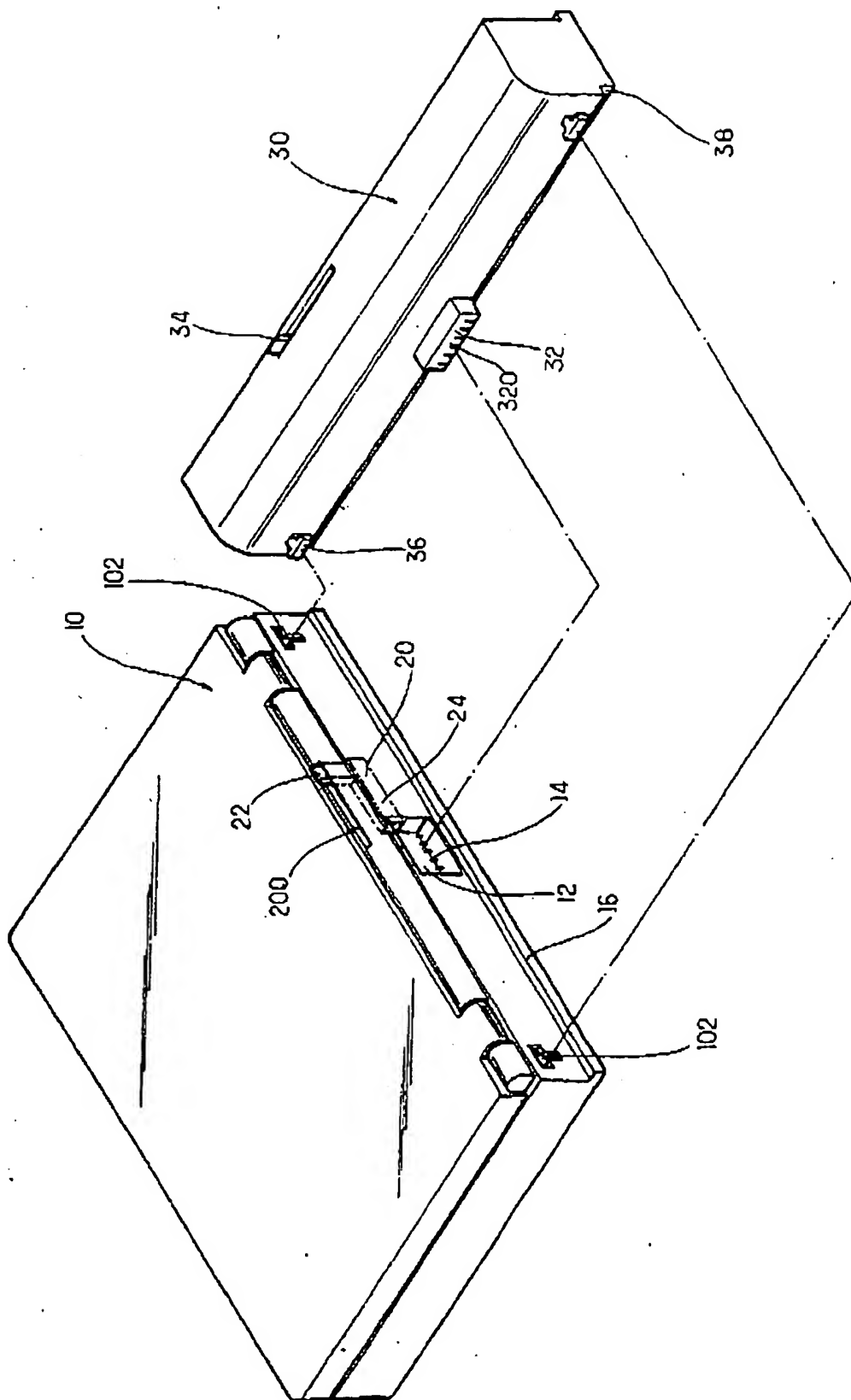


图 4

99-01-10

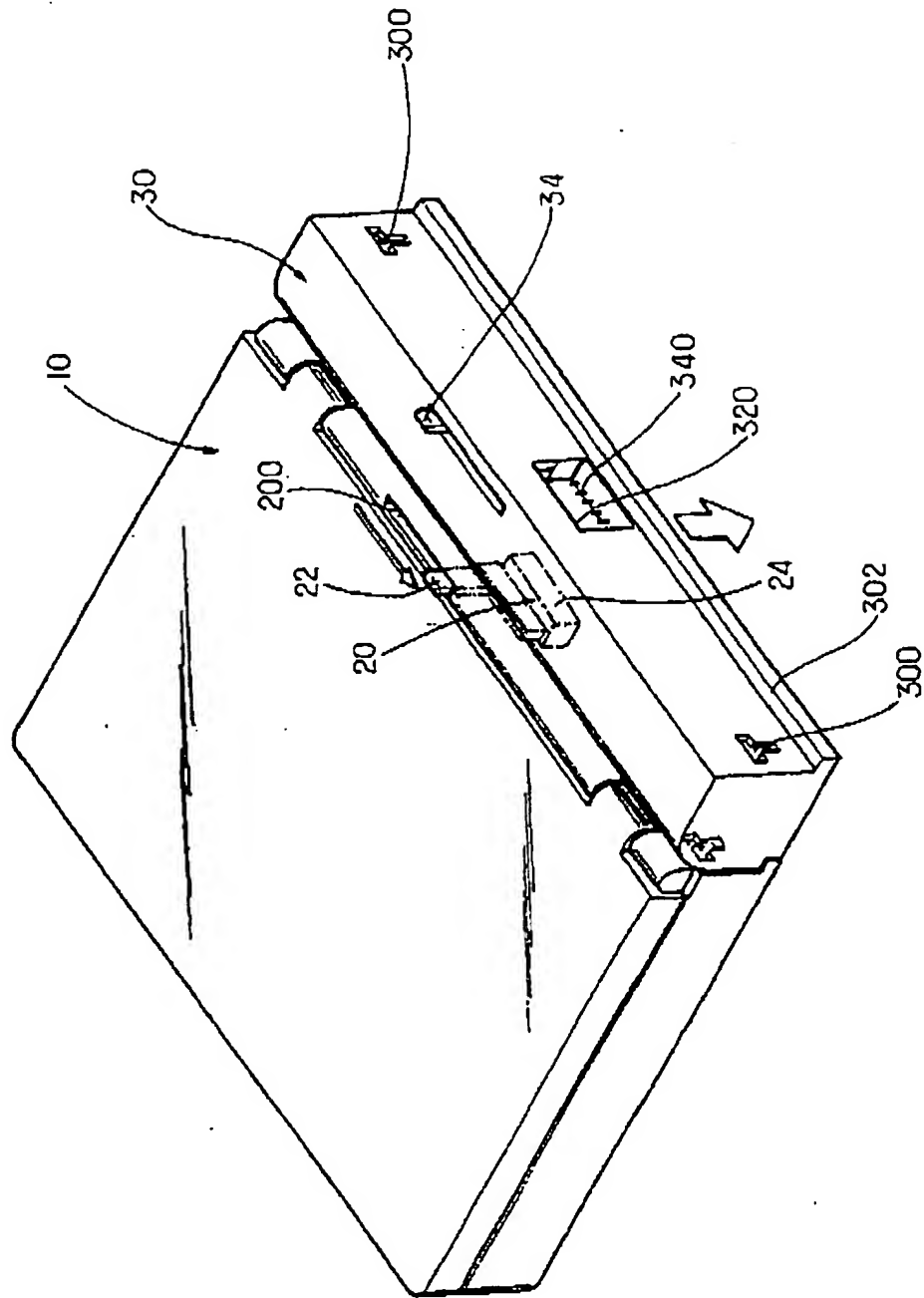


图 5

93.01.10

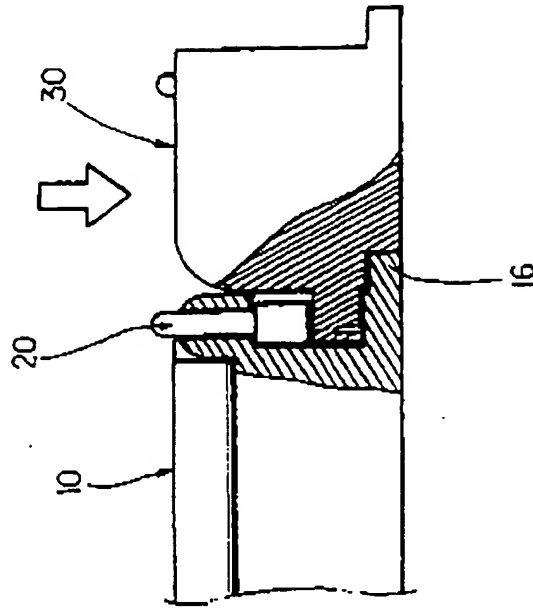


图 7

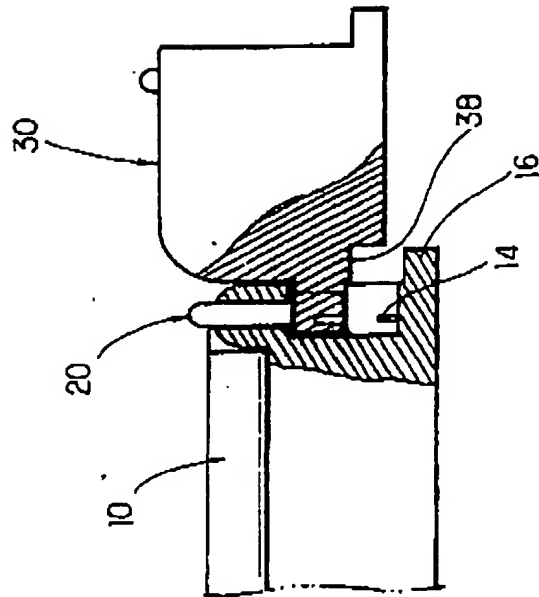


图 6

99-01112

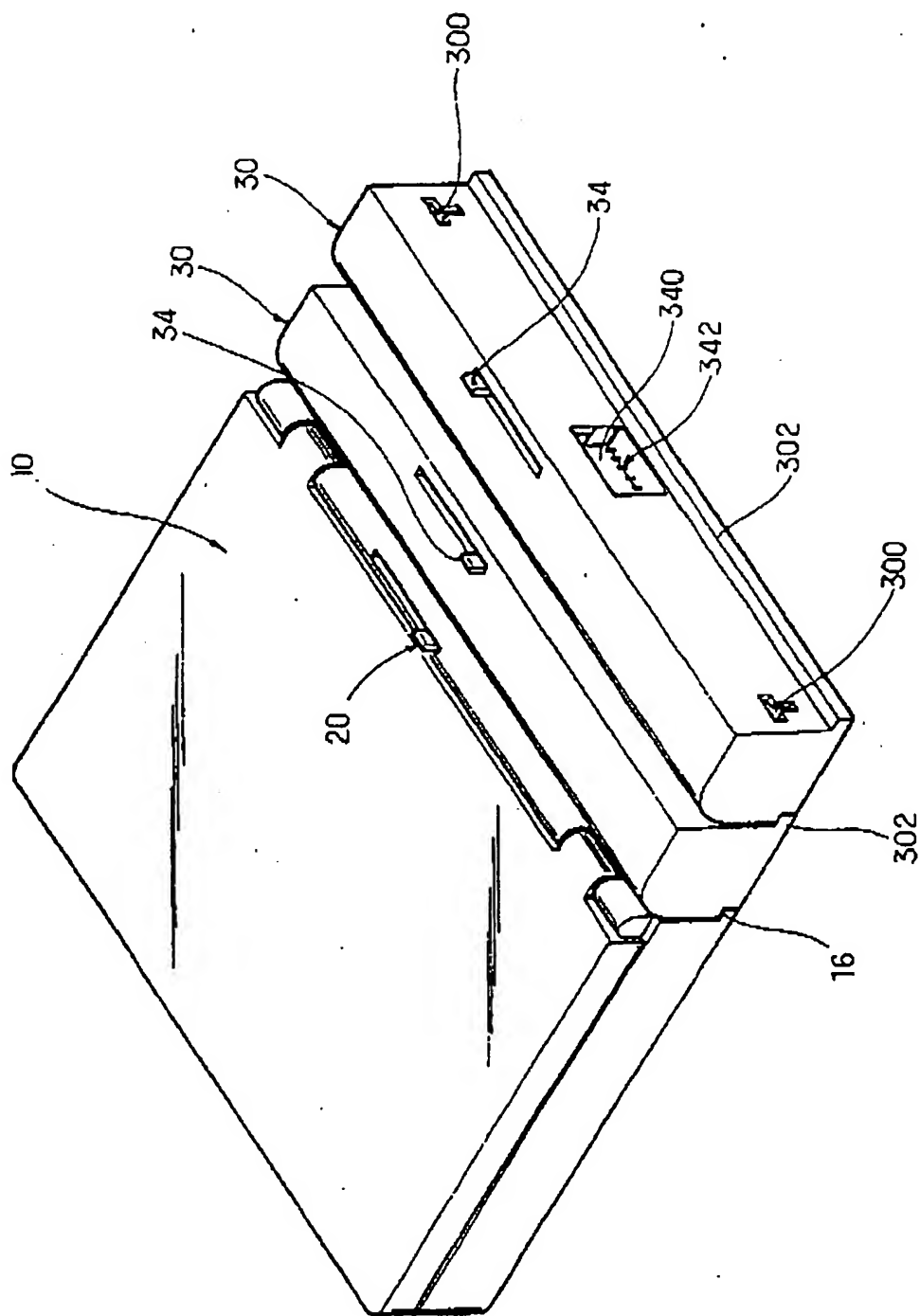


图 8

99.01.18

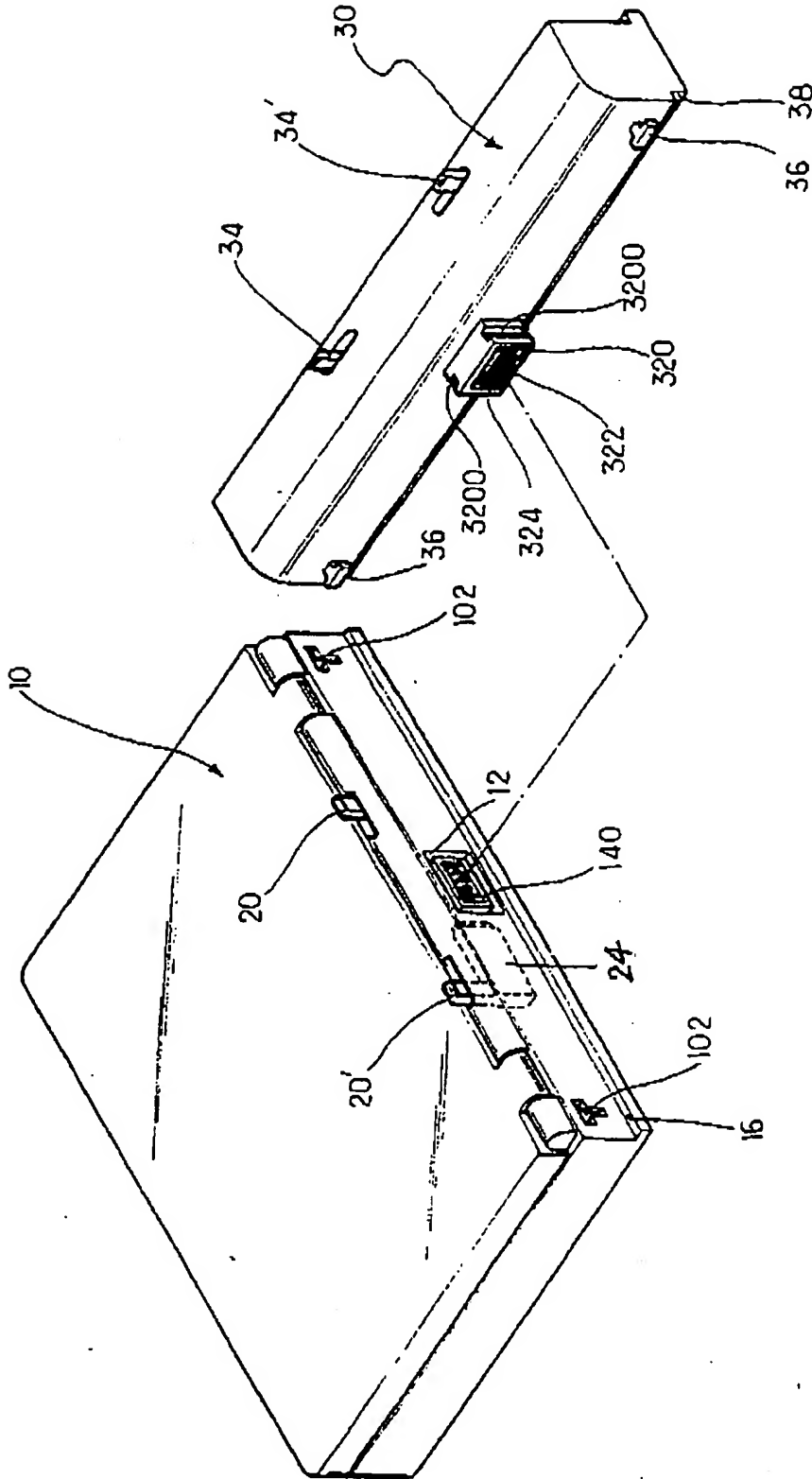


图 9

93.01.18

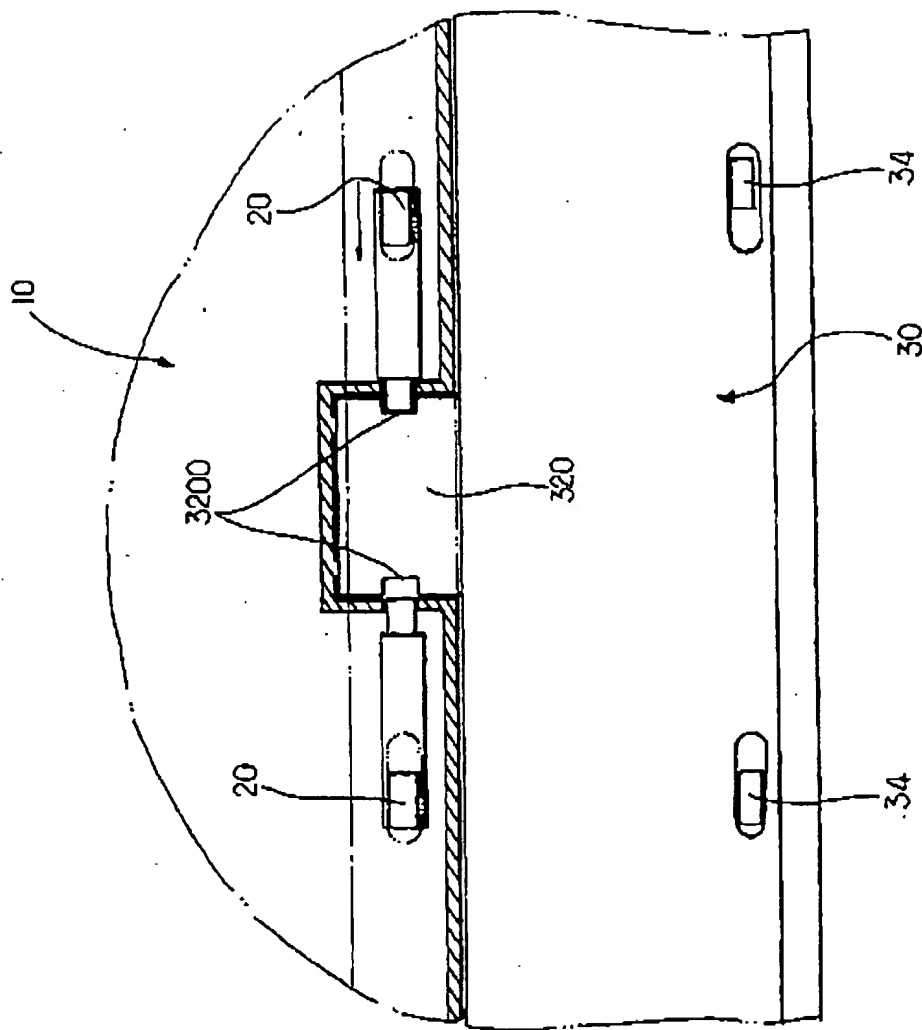


图 10

99.01.10

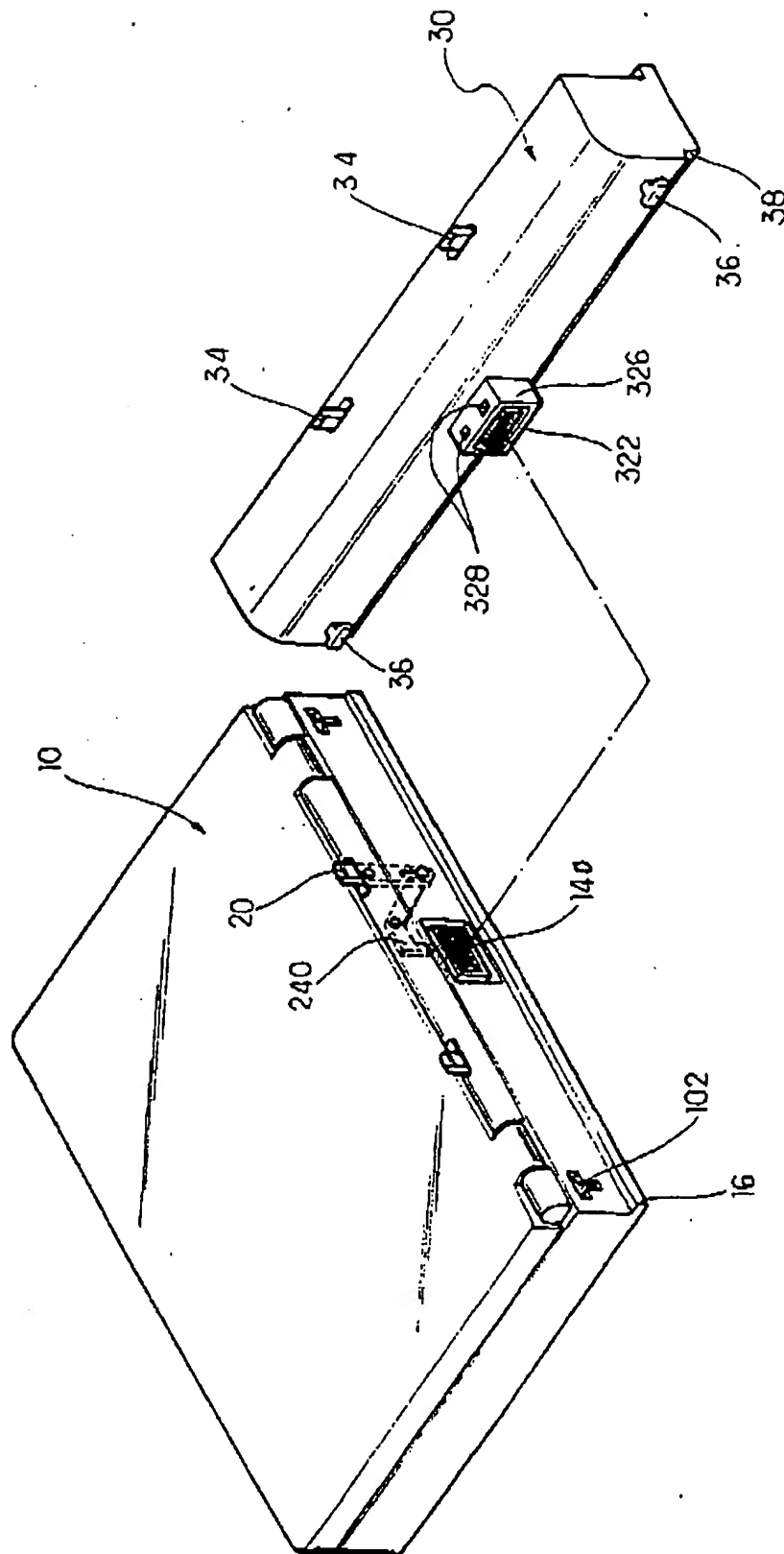


图 11

99-01111

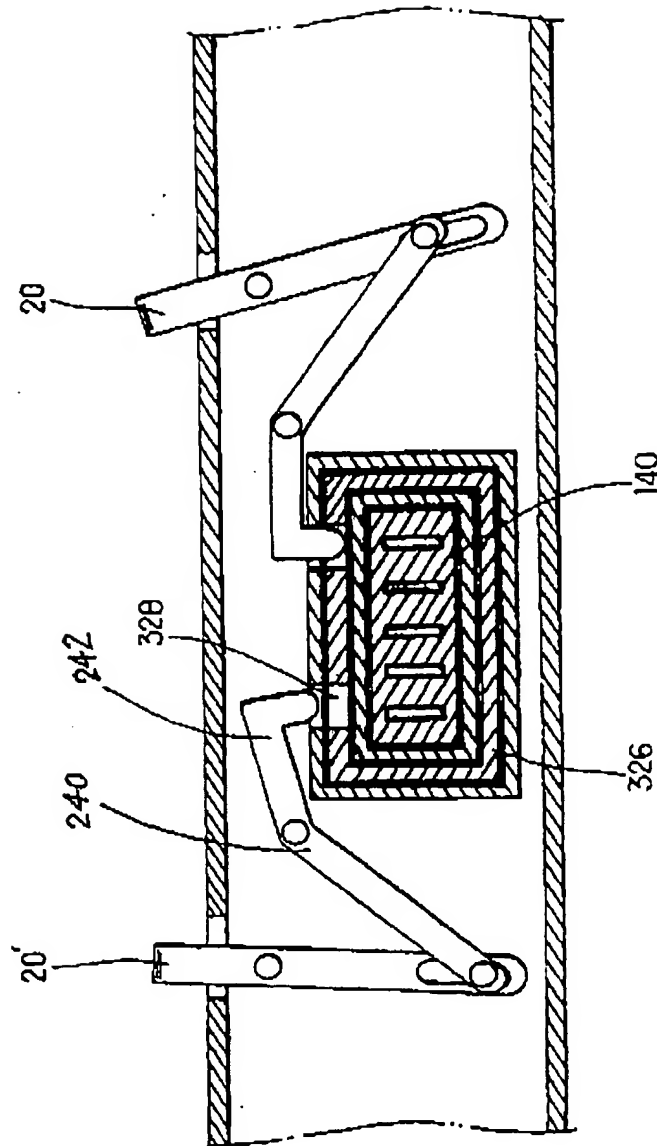


图 12